

Partial Translation of Japanese Laid-Open Utility Model
Publication No. 2-117252
(Published on September 19, 1990)

Japanese Utility Model Application No. 1-26220
(Filed on March 8, 1989)

Title: APPARATUS FOR FIXING CART FOR CONVEYANCE AT
PREDETERMINED POSITION IN CONVEYING APPARATUS

Applicant: Mitsubishi Motors Corporation

<Page 5 lines 15 to 20>

[Claim]

A lanceolate engaging portion 15a is formed at a forward end of an engaging and fixing tool 15, which can be engaged with an engaging body 17 arranged at a side surface of a cart 10. Further, a coil spring 18 is arranged between a base end of the engaging and fixing tool 15 and a fixing stand 14, which urges the engaging portion 15a of the engaging and fixing tool 15 toward a conveying path 13.

reference from CSP.117-A

公開実用平成 2-117252

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-117252

⑬ Int. Cl.

B 62 B 5/04
B 23 P 21/00
B 61 B 10/00
// B 61 J 10/04
3/10

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

B 7615-3D
B 7814-3C
C 8211-3D
Z 8211-3D
A 7140-3D

⑭ 公開 平成2年(1990)9月19日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 運搬用台車を用いた搬送装置における定位固定装置

⑯ 実 願 平1-26220

⑰ 出 願 平1(1989)3月8日

⑱ 考 案 者 中 村 美 樹 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑲ 出 願 人 三菱自動車工業株式会 東京都港区芝5丁目33番8号
社

⑳ 代 理 人 弁理士 飯沼 義彦 外2名

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1 考案の名称

運搬用台車を用いた搬送装置における

定位置固定装置

2 実用新案登録請求の範囲

床面上を走行可能な運搬用台車を用いた搬送装置において、上記運搬用台車をその搬送路上の所定の停止位置で固定する台車固定装置をそなえ、同台車固定装置が、上記停止位置で上記床面上に設けられた固定台と、同固定台に取付けられるとともに上記搬送路へ向かってスプリングにより付勢されて上記運搬用台車に設けられた係合体に係合しうる係合固定具とで構成されるとともに、上記床面上の上記停止位置の付近に、上記運搬用台車の上記搬送路からの離脱防止用のガイドが設けられたことを特徴とする、運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置。

3 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、例えば、自動車製造工場において、

製造過程中の自動車車体を運搬するのに適した運搬用台車を用いた搬送装置に関し、特に運搬用台車を所定の停止位置に固定するための台車定位置固定装置に関する。

〔従来の技術〕

例えば、自動車製造工場では、従来、製造過程中の自動車車体の運搬用として、床面上の搬送路に沿って走行可能な運搬用台車を用いた搬送装置が設けられている。

その1例を示す第3図(側面図)において、搬送装置には、4個の走行車輪11をもち床面12上に設定された搬送路を走行可能な運搬用台車10が用いられている。そして、4個の走行車輪11のうちの1つの走行車輪11'に、台車固定装置としての手動ブレーキ11aが取付けられて、運搬用台車10を所定位置に停止させた後に作業員Aによる手動ブレーキ11aの操作により運搬用台車10をその停止位置に固定できるように構成されている。

〔考案が解決しようとする課題〕

ところで、上述のような従来の台車定位置固定

BEST AVAILABLE COPY

装置では、作業員が操作する手動ブレーキが低位置に設けられているため、作業員の操作姿勢が悪く、作業員が腰を悪くするおそれがあるという問題点がある。

本考案は、このような問題点の解決をはかろうとするもので、運搬用台車の停止位置に設けられた固定台に、上記運搬用台車の搬送路に向かって付勢されて上記運搬用台車の係合部に係合しうる係合固定具を設けるとともに、上記運搬用台車はその搬送路から離脱するのを防ぐために上記搬送路に沿ってガイドを設けて、上記運搬用台車が定位置に停止したとき自動的に上記係合固定具が上記運搬用台車の係合部に係合して上記運搬用台車をその位置に固定できるようにした、運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置を提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

上述の目的を達成するため、本考案の運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置は、床面上を走行可能な運搬用台車を用いた搬送装置

において、上記運搬用台車をその搬送路上の所定の停止位置で固定する台車固定装置をそなえ、同台車固定装置が、上記停止位置で上記床面上に設けられた固定台と、同固定台に取付けられるとともに上記搬送路へ向かってスプリングにより付勢されて上記運搬用台車に設けられた係合体に係合しうる係合固定具とで構成されとともに、上記床面上の上記停止位置の付近に、上記運搬用台車の上記搬送路からの離脱防止用のガイドが設けられたことを特徴としている。

〔作 用〕

上述の本考案の運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置では、運搬用台車が所定位置に停止すると、係合固定具が上記運搬用台車の係合部に係合して上記運搬用台車をその停止位置に自動的に固定することができる。

また、運搬用台車の停止位置付近に設けられたガイドの作用により、係合固定具の係合作動時に上記運搬用台車が上記係合固定具に押されてその搬送路から離脱するのを防止することができる。

BEST AVAILABLE COPY

〔実 施 例〕

以下、図面により本考案の一実施例としての運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置について説明すると、第1図(a)～(c)はその係合固定具の作動をあらわす平面図、第2図はスプリング張力調節構造の平面図である。

この実施例の搬送装置においても、手動式運搬用の台車10には4個の走行車輪11が回転可能に設けられて、台車10は作業員の手動により床面12上に設定された搬送路13に沿って、矢印Bで示す方向に走行することができるよう構成されている。

台車10の停止位置C付近で床面12に固定台14が固設されて、固定台14に係合固定具15が枢軸16を介して取付けられている。

係合固定具15の先端部には、台車10の側面に取付けられた係合体17に係合することのできる槍状係合部15aが形成され、さらに、係合固定具15の基端部と固定台14との間に、係合固定具15の係合部15aを台車10の搬送路13に向かって付勢するコイルスプリング18が張設されている。

コイルスプリング18は、固定台14上を摺動可能に取付けられた調整金具19にその一端部を取付けられて、調整金具19の固定台14に対する位置の調節によりその張力調整が可能となっている。図中の符号19aは調整金具19に形成された長孔、20はセットボルトを示している。

さらに、運搬用台車10の停止位置付近で、床面12上に運搬用台車10の車輪11を案内するガイド21が設けられて、係合固定具15が係合体17に係合する時におけるコイルスプリング18の押圧力によって運搬用台車10が横方向(運搬用台車10の進行方向に対して直角の方向)に押されて搬送路13から離脱するのを防止している。

上述の構成により、運搬用台車10が床面12上を搬送路13に沿って矢印Bで示した方向に搬送されて(第1図(a)の状態)、停止線Cに近づくと、第1図(b)に示したように、運搬用台車10に設けられ係合体17の前方山部17aに、係合固定具15の槍状係合部15aが銜接して係合固定具15をコイルスプリング18にさからって矢印方向に回動する。

BEST AVAILABLE COPY

運搬用台車10はさらに少し走行して停止線C上に運搬用台車10の前縁部が到着したところで止められ、このとき係合体17の谷部17cに槍状係合部15aがコイルスプリング18の復元力で嵌入して運搬用台車10はこの停止位置で固定される（第1図(c)）。

なお、この状態から運搬用台車10の矢印B方向への搬送は、係合固定具15を矢印と反対方向に回転して、槍状係合部15aと谷部17cとの係合を解除しながら運搬用台車10を矢印B方向へ押圧して行なわれる。

〔考案の効果〕

以上詳述したように、本考案の運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置によれば、次のような効果ないし利点を得られる。

- (1) 運搬用台車が所定位置に停止すると係合固定具が上記運搬用台車の係合部に係合して上記運搬用台車をその位置に自動的に固定することができる。
- (2) 上記の固定作動は、スプリングのバネ力によ

るものであるため、運搬用台車を固定するのに動力源を必要としない。

(3) 運搬用台車の停止位置付近に設けられたガイドの作用により、係合固定具の係合作動時に上記運搬用台車が上記係合固定具に押されてその搬送路から離脱するのが防止されるので、運搬用台車を確実に停止位置で固定することができる。

4 図面の簡単な説明

第1～2図は本考案の一実施例としての運搬用台車を用いた搬送装置における定位置固定装置を示すもので、第1図(a),(b),(c)はその作動状態を示した平面図、第2図は要部の拡大平面図であり、第3図は従来の運搬用台車の固定装置を示した側面図である。

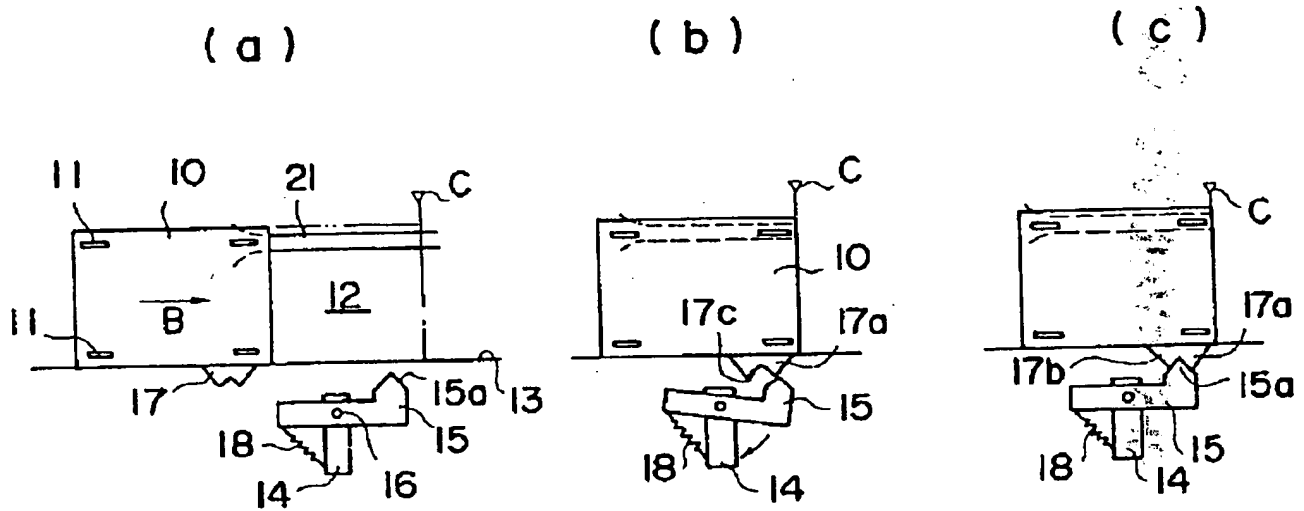
10…運搬用台車、11…走行車輪、12…床面、13…搬送路、14…固定台、15…係合固定具、17…係合体、18…コイルスプリング。

代理人 弁理士 飯 沼 義 彦

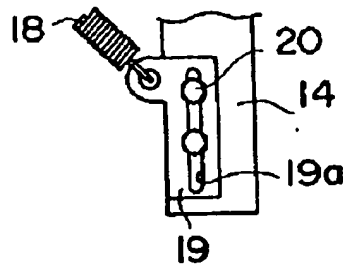
同 安 達 功

BEST AVAILABLE COPY

第 1 図



第 2 図



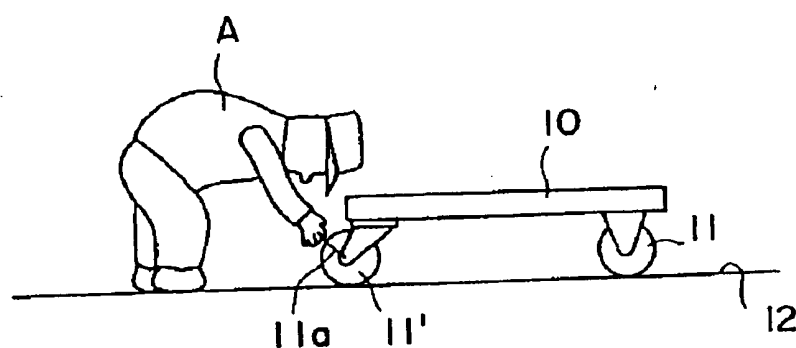
745

代理人 弁理士 飯沼

17257

BEST AVAILABLE COPY

第 3 図



746

代理人 弁理士 飯沼義房
実用 2-117252